



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) UNIVERSITAS DIPONEGORO

SPMI-UNDIP	RPS	S1.SK-FT-UNDIP	041
-------------------	------------	-----------------------	------------

Revisi ke	1
Tanggal	5 Juli 2022
Dikaji Ulang Oleh	Ketua Program Studi Teknik Komputer
Dikendalikan Oleh	GPM Teknik Komputer
Disetujui Oleh	Dekan Fakultas Teknik

UNIVERSITAS DIPONEGORO		SPMI-UNDIP/RPS/S1.SK-FT-UNDIP/041	Disetujui Oleh Dekan Fak. Teknik
Revisi ke 1	Tanggal 5 Juli 2022	Rencana Pembelajaran Semester	



UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS TEKNIK
DEPARTEMEN TEKNIK KOMPUTER
PROGRAM SARJANA

SPMI-
UNDIP/RPS/S1.SK-
FT-UNDIP/041

RENCANA PEMBELAJARAN
SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	RUMPUN MK	BOBOT		SEMESTER	TANGGAL PENYUSUNAN
Praktikum Sisitem Basis Data	PTSK6703	Umum	T=0	P=1	5	5 Juli 2022
OTORISASI/PENGESAHAN	DOSEN PENGEMBANG RPS		Koordinator RMK		KaPRODI	
CAPAIAN PEMBELAJARAN	CPL yang dibebankan pada MK					
	CPL 3	Memiliki pemahaman keilmuan dan penguasaan keterampilan di bidang teknik komputer, meliputi sistem tertanam dan robotika, jaringan dan keamanan komputer, rekayasa perangkat lunak, multimedia, game, dan kecerdasan buatan yang ditopang oleh profesionalitas, pengetahuan sains dasar dan rekayasa yang kuat.				
	CPL 4	Memiliki pandangan keilmuan yang kritis dan progresif, mampu beradaptasi terhadap perkembangan IPTEKS di bidang teknik komputer dan bidang terkait lainnya, mampu memilih beragam sumber dalam menyerap pengetahuan, melatih keterampilan secara mandiri dan berkelompok sebagai upaya pembelajaran dan pengembangan diri sepanjang hayat.				
	CPL 5	Mampu menganalisis permasalahan yang dihadapi secara kritis serta mampu merancang solusi dengan menerapkan metode dan alat yang tepat untuk menghasilkan solusi sistem yang andal berdasarkan eksperimen baku dengan memperhatikan aspek kebutuhan teknis, ekonomis, sosial, hukum, dan kelestarian lingkungan				
	CPL 6	Mampu menyampaikan ide dan gagasannya dengan baik dalam menghadirkan solusi dari suatu permasalahan berdasarkan pemahaman pengetahuan dan penguasaan keahlian yang kuat				
	CPL 7	Mampu menyajikan dan memaparkan hasil pengembangan solusi produk dan sistem dalam naskah akademik, tulisan non-akademik, dan/atau di forum ilmiah dengan baik, efektif, dan runtut sesuai dengan kaidah yang berlaku.				
	CPMK (Capaian Pembelajaran Mata Kuliah)					
	CPMK 3-8	Mampu membuat rancangan <i>game</i> dengan berbagai level kompleksitas yang memanfaatkan multimedia statis maupun dinamis				
	CPMK 4-1	Mampu membangun pandangan keilmuan dengan menggunakan referensi-referensi yang dapat				

		dipertanggungjawabkan
	CPMK 4-2	Mampu berdiskusi dalam kelompok dengan menjunjung tinggi sikap saling menghargai untuk memperbarui perspektif terhadap suatu permasalahan berdasarkan pengetahuan dari berbagai sumber
	CPMK 4-3	Mampu menggunakan IPTEKS sebagai sarana untuk pengembangan diri
	CPMK 5-1	Mampu untuk menggunakan tahapan-tahapan penelitian untuk menawarkan solusi pada suatu domain permasalahan, terutama di bidang teknik computer
	CPMK 5-2	Mampu menerapkan prinsip-prinsip legalitas, etika, sosial, dan kelestarian lingkungan dalam merancang suatu solusi, terutama di bidang teknik computer
	CPMK 6-1	Mampu mengkomunikasikan ide dan gagasan dengan memperhatikan aspek komunikasi yang baik
	CPMK 6-2	Mampu menggunakan berbagai perangkat lunak yang ada untuk membantu mempresentasikan ide dan gagasan
	CPMK 7-1	Mampu mengkomunikasikan ide dan gagasan secara tertulis dengan memperhatikan kaedah-kaedah penulisan ilmiah
	CPMK 7-2	Mampu untuk memaparkan secara detail solusi atau produk yang dibuat
Deskripsi Singkat	Mata kuliah ini berisi konsep teori dan praktek tentang basis data	
Bahan Kajian Materi Pembelajaran	1. Pengantar konsep basis data 2. Pengembangan aplikasi MYSQL dengan PHP 3. SQL server 4. Pemodelan akses 5. Oracle SQL server 6. Oracle dan JAVA 7. PHP dan Oracle	
Pustaka	Utama: 1. Abdul Kadir, Dasar Aplikasi Database, Andi, Yogyakarta, 2003. 2. Awan Pribadi Basuki, Proyek Membangun Website berbasis PHP dengan Codeigniter, Lokomedia, Yogyakarta, 2014. 3. Adi, A.P dan Sanjay, R. Web Makin Dahsyat dengan JQuery. Kompas Gramedia. Semarang, 2012. 4. Kadir, Abdul., Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP, CV. Andi Offset., Yogyakarta, 2008. 5. Solichin, Achmad., Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL, Universitas Budi Luhur., Jakarta, 2011. 6. Hirin A.M dan Virgi., Cepat Mahir Pemrograman Web dengan PHP dan MySQL Prestasi Pustakaraya, Jakarta, 2011. 7. Mata, A.Ramon, dkk., Dasar-Dasar Database Relasional. Schaum's	

		Oline Erlangga, Jakarta, 2007.					
Pengampu		Team Pengajar Praktikum Sistem Basis Data					
Prasyarat		-					
Media Pembelajaran		Papan Tulis, LCD Projector, Laptop, dan Power Point					
Mg ke-	Sub-CPMK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Penilaian		Bentuk pembelajaran; Metode Pembelajaran; Penugasan; [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran	Bobot (%)
		Indikator	Kriteria dan Bentuk	Tatap Muka/Luri ng	Daring		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikan basis data paling sedikit 80% tepat	- Dapat menjelaskan Data Definition Language (DDL) - Dapat memahami Data Manipulation Language (DML) - Dapat menjelaskan dan menguasai Data Control Language		Ceramah, praktek 1x50		Pengantar Konsep Basis Data 1.1 Data Definition Language (DDL) 1.2 Data Manipulation Language (DML) 1.3 Data Control Language (DCL)	
2	Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikan basis data paling sedikit 80% tepat	- Dapat menjelaskan Data Definition Language (DDL) - Dapat memahami Data Manipulation		Ceramah, praktek 1x50		Pengantar Konsep Basis Data 1.1 Data Definition Language (DDL) 1.2 Data Manipulation	

		Language (DML) • Dapat menjelaskan dan menguasai Data Control Language				Language (DML) 1.3 Data Control Language (DCL)	
3	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mempraktikkan pengembangan aplikasi PHP ke server localhost paling sedikit 80% tepat.	• Dapat menghubungkan antara MySQL dan PHP • Dapat melakukan operasi Create derajat Create Read Update Delete (CRUD) terhadap database tertentu melalui aplikasi PHP sederhana himpunan relasi		Ceramah, praktek 1x50		Pengembangan aplikasi MySQL dengan PHP 2.1 Koneksi aplikasi PHP ke server localhost 2.2 Melakukan operasi Create Read Update Delete (CRUD) terhadap database tertentu melalui aplikasi PHP sederhana	
4	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mempraktikkan pengembangan aplikasi PHP ke server localhost paling sedikit 80% tepat.	• Dapat menghubungkan antara MySQL dan PHP • Dapat melakukan operasi Create derajat Create Read Update Delete (CRUD) terhadap database tertentu melalui aplikasi PHP sederhana himpunan relasi		Ceramah, praktek 1x50		Pengembangan aplikasi MySQL dengan PHP 2.1 Koneksi aplikasi PHP ke server localhost 2.2 Melakukan operasi Create Read Update Delete (CRUD) terhadap database	

						tertentu melalui aplikasi PHP sederhana	
5	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mempraktikan aplikasi SQL Server paling sedikit 80% tepat	• Dapat membuat database menggunakan SQL Server • Dapat memahami dan mengaplikasikan primary key dan foreign key • Dapat memahami dan mengaplikasikan relasi antara database • Dapat memahami dan mengaplikasikan Join Table • Dapat memahami dan mengaplikasikan Left Join • Dapat memahami dan mengaplikasikan Right Join • Dapat memahami dan mengaplikasikan Inner Join		Ceramah, praktek 1x50		SQL Server 3.1 Membuat database menggunakan SQL Server 3.2 Membedakan primary key dengan foreign key 3.3 Relasi antar database	

6	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mempraktikan aplikasi SQL Server paling sedikit 80% tepat	• Dapat membuat database menggunakan SQL Server • Dapat memahami dan mengaplikasikan primary key dan foreign key • Dapat memahami dan mengaplikasikan relasi antara database • Dapat memahami dan mengaplikasikan Join Table • Dapat memahami dan mengaplikasikan Left Join • Dapat memahami dan mengaplikasikan Right Join • Dapat memahami dan mengaplikasikan Inner Join		Ceramah, praktek 1x50		SQL Server 3.1 Membuat database menggunakan SQL Server 3.2 Membedakan primary key dengan foreign key 3.3 Relasi antar database	
7	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mempraktikan pengembangan aplikasi SQL Server paling sedikit 80% tepat.	• Dapat memahami dan mengaplikasikan pemodelan akses • Dapat memahami dan mengaplikasikan		Ceramah, praktek 1x50		Pemodelan akses 4.1 ADO. Net 4.2 CRUD dengan ADO.Net 4.3 Troubleshooting ADO.Net	

		kan ADO.Net • Dapat memahami dan mengaplikasikan CRUD dengan ADO.Net • Dapat memahami dan mengaplikasikan Troubleshooting menggunakan ADO.Net					
UTS							40

8	Mahasiswa mampu menjelaskan dan mempraktikan pengembangan aplikasi SQL Server paling sedikit 80% tepat.	• Dapat memahami dan mengaplikasikan pemodelan akses • Dapat memahami dan mengaplikasikan ADO.Net • Dapat memahami dan mengaplikasikan CRUD dengan ADO.Net • Dapat memahami dan mengaplikasikan Troubleshooting menggunakan ADO.Net		Ceramah, praktek 1x50		Pemodelan akses 4.1 ADO. Net 4.2 CRUD dengan ADO.Net 4.3 Troubleshooting ADO.Net	
---	---	--	--	---------------------------------	--	---	--

9	Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikan aplikasi Oracle SQL Developer paling sedikit 80% tepat	• Dapat memahami dan mempraktikan dasar Oracle Server • Dapat mempraktikan Query menggunakan SQL Server • Dapat mempraktikan dialog window menggunakan Oracle Server		Ceramah, praktek 1x50		Oracle SQL Server 5.1 Konsep Dasar Oracle Server 5.2 Query SQL Server 5.3 Dialog Window Oracle Server	
10	Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikan aplikasi Oracle SQL Developer paling sedikit 80% tepat	• Dapat memahami dan mempraktikan dasar Oracle Server • Dapat mempraktikan Query menggunakan SQL Server • Dapat mempraktikan dialog window menggunakan Oracle Server		Ceramah, praktek 1x50		Oracle SQL Server 5.1 Konsep Dasar Oracle Server 5.2 Query SQL Server 5.3 Dialog Window Oracle Server	
11	Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikan pengembangan aplikasi dengan Oracle paling sedikit 80% tepat	• Dapat memahami dan mempraktikan koneksi Oracle dengan Java • Dapat memahami dan mempraktikan		Ceramah, praktek 1x50		Oracle dan Java 6.1 Koneksi Oracle dengan Java 6.2 Database berbasis GUI dengan Java	

		Database berbasis GUI dengan Java					
--	--	-----------------------------------	--	--	--	--	--

12	Mahasiswa mampu memahami dan mempraktikan pengembangan aplikasi dengan Oracle paling sedikit 80% tepat	• Dapat memahami dan mempraktikan koneksi Oracle dengan Java • Dapat memahami dan mempraktikan Database berbasis GUI dengan Java		Ceramah, praktek 1x50		Oracle dan Java 6.1 Koneksi Oracle dengan Java 6.2 Database berbasis GUI dengan Java	
13	Mahasiswa mampu mengimplementasikan pengembangan aplikasi PHP dengan Oracle paling sedikit 80% tepat	• Dapat memahami dan mempraktikan koneksi Oracle dengan PHP • Dapat memahami dan mempraktikan Database dengan PHP		Ceramah, praktek 1x50		Php dan Oracle 7.1. Koneksi Oracle dengan PHP 7.2. Database dengan PHP	
14	Mahasiswa mampu mengimplementasikan pengembangan aplikasi PHP dengan Oracle paling sedikit 80% tepat	• Dapat memahami dan mempraktikan koneksi Oracle dengan PHP • Dapat memahami dan mempraktikan Database dengan PHP		Ceramah, praktek 1x50		Php dan Oracle 7.1. Koneksi Oracle dengan PHP 7.2. Database dengan PHP	
UAS							

